

## Abstrakt

Jedle bělokorá (*Abies alba* Mill.) je kandidátní dřevinou v procesu transformace zejména smrkových monokulturních porostů (*Picea Abies* (L.) H. Karst.), a to díky lepším růstovým vlastnostem v podmínkách mírného sucha. Ovšem jedle jakožto stínomilná dřevina může být náchylnější k různým abiotickým stresorům v otevřenějších lesních zápojích, a proto je nutné tyto její ekologické nároky studovat v souvislosti s co možná nejúčinnější aplikací do lesního hospodářství. V této práci byl studován fyziologický stav mlazin jedlí ovlivněný různými světelnými mikroklimatickými podmínkami, které byly představovány různými typy lesní obnovy. Konkrétně se jedná o clonnou seč, která představuje pravděpodobnou nejvyšší míru stínění dospělým porostem, dále o přirozenou obnovu, skupinovou a násečnou seč, které představují střední míru stínění dospělým porostem a v neposlední řadě o holou seč, která představuje nejnižší míru stínění dospělým porostem. Hodnocení fyziologického stavu bylo prováděno pomocí biochemických a optických vlastností jehlic a mimo jiné byly hodnoceny i další mikroklimatické podmínky stanovišť, a to teplota a půdní vlhkost. Naše výsledky ukázaly, že použité biochemické i optické vlastnosti jehlic jsou na různé světelné mikroklima citlivé, zejména pro krajní situace (clonná a holá seč). Nicméně citlivost použitých indikátorů byla omezená pro průkazné odlišení různých lokalit se střední mírou stínění. Současně bylo pozorováno, že teplotní podmínky i půdní vlhkost dosahují nejvyšších hodnot na holé seči, kde mimo jiné i mlaziny jedlí vykazovaly nejnižší hodnoty v obsahu fotosyntetických pigmentů, a naopak nejvyšší hodnoty v poměru karotenoidů ku chlorofylu. Oproti tomu lokality představované střední a nejvyšší mírou stínění dospělým porostem dosahovaly mnohem vyšších hodnot v obsahu fotosyntetických pigmentů a o něco nižších hodnot v poměru karotenoidů ku chlorofylu. Nicméně měřené hodnoty maximálního kvantového výtěžku fotosystému II ve vrcholném období sezóny neukázaly zhoršený fyziologický stav mlazin na žádné z výzkumných lokalit. Z tohoto důvodu lze říct, že i když je jedle stínomilná dřevina, dokáže se na podmínky vyšší ozářenosti adaptovat. Ovšem i přes to, podle našich výsledků není holá seč zcela ideální pro růst jedlových mlazin a to z důvodu nepříznivých mikroklimatických podmínek, teploty a půdní vlhkosti a mimo jiné i z důvodu již zmiňované vysoké ozářenosti na této obnovní seči.

**Klíčová slova:** jedle bělokorá (*Abies alba* Mill); biofyzikální parametry jehlic; chlorofyl; rozpustné fenolické látky; odrazivost; typ lesní typ; mikroklimatické podmínky stanovišť; světelné podmínky – stínění; fyziologický stav rostlin